



PROSES PEMBUATAN *FLOW PLATE*, *BOTTOM PLATE* DAN *PULLEY PROTECTION* PADA *COFFEE PEELING MACHINE*

LAPORAN PROYEK AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar

Ahli Madya Teknik



Oleh :

Eldi Septia

16508134043

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

PROSES PEMBUATAN *FLOW PLATE*, *BOTTOM PLATE* DAN *PULLEY PROTECTION* PADA *COFFEE PEELING MACHINE*

Disusun Oleh :

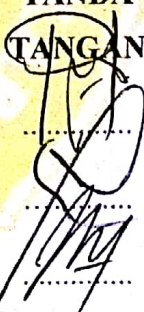
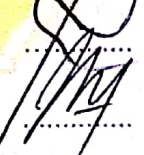
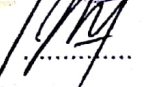
EldiSeptia

16508134043

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Proyek Akhir Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Studi Teknik Mesin

Pada tanggal : Maret 2019

DEWAN PENGUJI

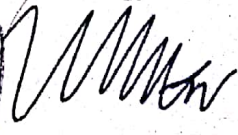
NAMA LENGKAP	JABATAN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Paryanto, S.Pd., M.Pd.	Ketua penguji		12/3-2019
Drs. Edy Purnomo, M.Pd.	Sekretaris		18/3-2019
Dr. DwiRahdiyanta, M.Pd	Penguji utama		14/3-2019

Yogyakarta, 29 Maret 2019

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta




Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 196312301988121001

HALAMAN PERSETUJUAN

PROYEK AKHIR

PROSES PEMBUATAN *FLOW PLATE, BOTTOM PLATE* DAN *PULLEY PROTECTION* PADA *COFFEE PEELING MACHINE*

Dipersiapkan dan disusun oleh :

ELDI SEPTIA

16508134043

Laporan ini telah disetujui oleh pembimbing proyek akhir untuk digunakan

Sebagai salah satu syarat menyelesaikan jenjang Diploma III pada program

Diploma Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh

Gelar Ahli Madya Program Studi Teknik Mesin

Yogyakarta, 23 Februari 2019

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Paryanto, M.Pd.,

NIP. 19780111 200501 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eldi Septia
Nim : 16508134043
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Laporan : Proses Pembuatan *Flow Plate*, *Bottom Plate* dan
Pulley Protection pada *Coffee Peeling Machine*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Proyek Akhir tidak terdapat karya yang pernah diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Ahli Madya Program Studi Teknik Mesin disuatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Februari 2019

Yang Menyatakan,



Eldi Septia
NIM. 16508134043

MOTTO

“Man Jadda wajada”

“Berbuat baiklah pada siapapun, maka kebaikan yang lain akan menghampirimu
tanpa perlu diminta”

“Don’t worry about money. Money follow the people. People should follow his
dream”. (Jack Ma)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin..

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpiki, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga selesainya laporan Tugas Akhir ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi :

1. Kedua orang tua saya yang saya sayangi, sebagai tanda bakti, hormat dan tanda terimakasih, atas segala dukungan dan kasih sayang yang kalian berikan.
2. Teman-teman kontrakan yang selalu memberikan semangat.
3. Anggota kelompok 19, atas kerjasama dan pengertiannya.
4. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

PROSES PEMBUATAN *FLOW PLATE*, *BOTTOM PLATE* DAN *PULLEY PROTECTION* PADA *COFFEE PEELING MACHINE*

Oleh :

Eldi Septia

16508134043

ABSTRAK

Coffee feeling machine terdiri dari *flow flate*, *bottom plate* dan *protection pulley* merupakan bagian luar mesin yang berfungsi sebagai tempat masuknya buah kopi, keluarnya biji kopi dan melindungi pekerja dari bagian dalam mesin yang berputar. Tujuan dari pembuatan *flow plate*, *bottom plate* dan *pulley protection* untuk mengetahui; (1) bahan yang digunakan; (2) mesin dan alat yang digunakan; (3) urutan pembuatan mesin pengupas buah kopi; (4) fungsi mesin pengupas buah kopi.

Metode yang digunakan dalam pembuatan komponen ini, yaitu: (1) identifikasi gambar kerja; (2) identifikasi bahan; (3) identifikasi mesin dan alat perkakas; (4) proses pembuatan pada *flow plate*, *bottom plate* dan *pulley protection*. Tahapan pembuatan meliputi pemilihan bahan, persiapan bahan, pemotongan bahan, pembentukan bahan dan pengeboran. Dengan adanya metode-metode tersebut, diharapkan dapat membuat komponen yang sesuai dengan gambar kerja dan dapat berfungsi dengan baik.

Hasil proses pembuatan *flow plate*, *bottom plate* dan *pulley protection* adalah; (1) Bahan yang digunakan untuk membuat *flow plate*, *bottom plate* dan *pulley protection* adalah plat *stainless stell* dengan tebal 1 mm, 0,5 mm dan 0,8 mm; (2) Peralatan dan mesin yang digunakan dalam pembuatan *flowplate*, *bottom plate* dan *pulley protection* adalah mesin penekuk plat, mesin potong plat, mesinbor, mistar, penggores, penitik, palu, gunting plat, penyiku dan kikir; (3) Proses pembuatan meliputi: Proses persiapan bahan, pemotongan bahan, pembentukan bahan, pengeboran dan proses *finishing*; (4) Hasil uji fungsi pada pembuatan ketiga komponen tersebut masih dalam toleransi ukuran yang baik dan berfungsi secara baik sesuai dengan fungsinya.

Kata kunci: *flow plate*, *bottom plate* dan *pulley protection*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan berkah dan rahmat NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir. Laporan ini kami susun guna memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik.

Kami yakin bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak kiranya tidak mungkin pembuatan proyek akhir dan pembuatan laporan akan dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan ungkapan terima kasih kepada yang beliau terhormat :

1. Dr. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Sutopo, M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta
3. Aan Ardian, M.Pd., selaku Ketua Prodi D3-Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Proyek Akhir ini.
4. Paryanto, M.Pd., selaku pembimbing proyek akhir, yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Proyek Akhir ini.
5. Bapak, ibu dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moril dan material serta doa selama ini.
6. Semua anggota kelompok 19 Karya Teknologi
7. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna dan masih banyak lagi kelemahan baik dalam penyajian maupun penulisannya. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakannya. Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi

pembaca dan semua pihak yang membutuhkan informasi berkaitan dengan masalah yang dibahas.

Yogyakarta, 23 Februari 2019

Penyusun

Eldi Septia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4
G. Keaslian.....	5

BAB II. PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH

A. Identifikasi Gambar Kerja.....	6
B. Identifikasi Bahan	7
C. Identifikasi Alat dan Mesin yang digunakan	8

BAB III. PROSES, HASIL, DAN PEMBAHASAN

A. Diagram Alir Proses Pembuatan	10
B. Proses Pembuatan	11

BAB IV. PEMBAHASAN

A. Gambaran Mesin	19
B. Spesifikasi Alat	19
C. Uji Dimensi	19
D. Uji Fungsi.....	21
E. Uji Kinerja.....	21
F. Kelemahan-Kelemahan	22

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	23
B. Saran.....	23

DAFTAR PUSTAKA	24
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	25
--------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kebutuhan Bahan.....	7
Tabel 2. Alat dan Mesin yang digunakan.....	8
Tabel 3. Proses pembuatan <i>flow plate</i>	11
Tabel 4. Proses pembuatan <i>bottom plate</i>	13
Tabel 5. Proses pembuatan <i>pulley protection</i>	16

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Flow plate</i>	6
Gambar 2. <i>Pulley protection</i>	7
Gambar 3. <i>Bottom plate</i>	7
Gambar 4. Diagram alir proses pembuatan	10
Gambar 5. <i>Coffee peeling machine</i>	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar kerja.....	26
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan.....	37
Lampiran 3. Diagram Alir.....	39
Lampiran 4. Banner.....	40
Lampiran 5. Leaflet.....	41
Lampiran 6. Poster.....	42
Lampiran 7. Manual Book.....	43
Lampiran 8. Kartu Bimbingan.....	46